

BEST AVAILABLE COPY

VLEN/ ★ P14 90-084616/12 ★ DE 3926-573-A
Insect removal appts. for rooms - kills insects without soiling wall

LENSA W VON 11.08.89-DE-926573

(15.03.90) A01m-01

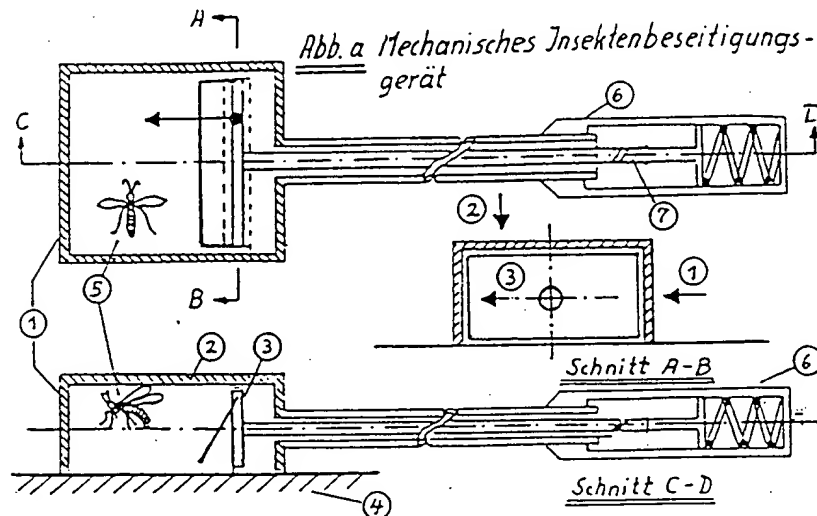
11.08.89 as 926573 (2038DB)

The insect removal apparatus (trap) is hung on the wall of a room to catch insects. The insects caught in the trap can then be either killed or held without soiling the wall.

The insects can be killed in the trap either mechanically by squashing against an intermediate wall, or pneumatically by gas under pressure, or electrically by a flashover.

USE/ADVANTAGE - can be used in dwellings, e.g. on walls, to eliminate insects without soiling the wall and without using insecticides. (3pp Dwg.No.1/3)

N90-065300



© 1990 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Boulevard,
Suite 303, McLean, VA22101, USA

Unauthorised copying of this abstract not permitted.

DEUTSCHES
PATENTAMT

(21) Aktenzeichen: P 39 26 573.0
(22) Anmeldetag: 11. 8. 89
(43) Offenlegungstag: 15. 3. 90

DE 39 26 573 A 1

BEST AVAILABLE COPY

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

(71) Anmelder:

Lensa, Werner von, Dr., 5163 Langerwehe, DE

(72) Erfinder:

gleich Anmelder

(54) Insektenbeseitigungsgerät

Das Insektenbeseitigungsgerät ist so konzipiert, daß Insekten zunächst in einem Fangvolumen eingefangen werden und in einem weiteren Schritt - ohne Beschmutzung des Untergrundes und ohne Verwendung von Insektiziden - eliminiert oder vorübergehend festgehalten werden können. Dies geschieht entweder

- durch eine gegen den Rahmen verschiebbare Zwischenwand oder
- durch einen Druckgasstoß, wodurch die Insekten in eine Druckentlastungs-/Fangkammer transportiert werden bzw.
- durch einen Funkenüberschlag im Fangvolumen.

Zur besseren Anpassung an den Untergrund ist der Fangrahmen zweckmäßigerweise an einem flexiblen Haltegriff befestigt, der auch die erforderlichen Bedienungselemente enthält.

I W 3 6 5 7 3 A 1

Die Erfindung bezieht sich auf ein Insektenbeseitigungsgerät, das vorwiegend in Wohnungen auf ebenen Unterlagen (z.B. Wänden) eingesetzt werden soll, ohne daß Wände oder sonstige Untergründe verschmutzt werden, wie es bei der bislang üblichen "Fliegenklatsche" durch zerdrückte Insektenkörper der Fall ist. Außerdem soll der Einsatz giftiger Insektizide vermieden werden, welche für die übrigen Hausbewohner u.U. nicht unbedenklich sind.

Das Gerät kann so ausgelegt werden, daß Insekten entweder direkt abgetötet oder wahlweise nur eingefangen werden, um sie danach an geeigneter Stelle wieder freizulassen.

Um Verschmutzungen des Untergrundes zu vermeiden, muß die Abdeckfläche des Fangrahmens soweit vom Untergrund entfernt sein, daß die Insektenkörper nicht eingeklemmt oder gar zerdrückt werden. Wenn sich das Insekt innerhalb des Fangvolumens befindet, ist ein Entweichen nicht mehr möglich. In einem vom Fangvorgang separaten Schritt kann das Insekt dann eliminiert bzw. festgehalten oder betäubt werden.

Dazu sind folgende Möglichkeiten vorgesehen und in den darstellenden Zeichnungen näher erläutert:

a) Eine an den Fangrahmenrändern (1) und der Abdeckfläche (2) dicht vorbeilaufende, verschiebbare Platte (3), welche allerdings einen geringen Abstand zur Unterlage (4) haben sollte, kann so bis gegen den Fangrahmen bewegt werden, daß das Insekt (5) entweder leicht fixiert oder gegen den Rahmen (1) zerdrückt wird. Die Verschiebung der Platte (3) kann über den Haltegriff (6) mit einer (integrierten) Zug-/Schubstange (7) vorgenommen werden. Zwecks besserer Anpassung an den Untergrund und bei Fangvorgängen überkopf an der Decke kann der Haltegriff (6) und die Schubstange (7) aus flexiblem Material ausgeführt werden. Statt einer Betätigung der Stange (7) per Hand läßt sich zweckmäßigerweise auch ein Federmechanismus mit entsprechender Auslösung im Haltegriff unterbringen. Rahmen (1) und die Gegenplatte (3) sollten aus leicht waschbarem Material gefertigt sein oder mit auswechselbaren Oberflächenschichten belegt werden können. Um das Insekt von der Unterlage (4) abzulösen, können der Platte vorlaufende Abweissvorrichtungen an der Platte oder an der Schubstange angebracht werden.

b) Durch eine geeignete strömungsgünstige Formgebung des Fangvolumens läßt sich über einen Druckgasstoß das Insekt in Richtung auf die am Ende mit einem Ventil oder Netz (8) verschlossene Entlastungskammer (9) blasen. Die Düsen lassen sich in den Fangrahmen integrieren und z.B. mit Bohrungen verbinden. Der Kammereintritt kann ebenfalls mit einer federbelasteten oder gleichzeitig mit dem Ventil betätigten Rückschlagklappe (10) versehen sein. Bei Verwendung von Kohlendioxid-Druckgasbehältern (11) werden die Insekten je nach Aufenthaltsdauer in der Entlastungskammer verenden oder können wieder freigelassen werden. (Die Fangkammer kann auch insektizid ausgerüstet werden.)

c) Das Fangvolumen kann alternativ mit einem leitfähigen Gitter (12) mit zwei voneinander isolierten aber zum Fangvolumen offenen Systemen (12a, b) abgeschlossen werden. Die beiden Gittersysteme

sind mit einer Hochspannungsgenerierung verbunden. Die Abstände der Elektroden (12) bzw. die Spannung sind gewählt, daß die Durchschlagsspannung gerade noch nicht erreicht wird. Sobald ein Insekt hinreichend nahe an die Elektroden gerät, kommt es zu einem Funkenüberschlag, welcher das Insekt abtötet. Die benötigte Hochspannung läßt sich z.B. auf piezoelektrischem Wege leicht erzeugen. Die Elektroden sind vor Berührung durch den Bediener und zur Vermeidung von Beschädigungen des Untergrundes durch entsprechende Schutzabstände und Isolierungen zu schützen.

Patentansprüche

1. Das Insektenbeseitigungsgerät ist **dadurch gekennzeichnet**, daß Insekten zunächst eingefangen werden und dann ohne Verschmutzung des Untergrundes im Gerät selbst abgetötet oder wahlweise festgehalten werden.
2. Das Gerät nach Anspruch Nr. 1 ist ferner dadurch gekennzeichnet, daß ein Fangrahmen an einem nach Möglichkeit flexiblen Haltegriff befestigt ist und in vorgegebenem Mindestabstand von der Fangöffnung mit einer transparenten und/oder siebartigen, ebenen Fläche abgeschlossen wird. Im Haltegriff kann eine Vorrichtung zur Betätigung von Festhalte- bzw. Abtötungseinrichtungen untergebracht werden.
3. Die Abtötung bzw. das Festhalten der Insekten wird wahlweise vorgenommen durch:
 - eine mechanisch betätigte und gegen den Fangrahmen verschiebbare Platte (auch zum Festhalten geeignet) oder
 - Druckgas (z.B. Kohlendioxid), indem die Insekten in eine spezielle verschlossene Kammer geblasen werden oder
 - einen Funkenüberschlag in einem hochgespannten elektrischen Feld.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

